





# **BOLETÍN MENSUAL -ELECTRÓNICO- DEL** Plan de Obras y Mantenimiento Año 5, nº 65, 8 de marzo de 2010

# INDICE

Avance de obras

Cantina

Obras en el edificio

polifuncional faro 10

Entrepisos C Sur 12

Otras obras solicitadas

Mantenimiento

Avance de trabajos de mantenimiento

Convenio de eficiencia energética con UTE 19

Diagnóstico energético

de edificios Día Mundial del Agua

Mejora de las condiciones de trabajo 2009

Campaña para prevenir el dengue

**Espacios Multifuncionales** 

2009

Llamado Espacios Multifuncionales - 2010

Equipamiento de aulas, talleres, laboratorios - 2009

Equipamiento de aulas, talleres, laboratorios - 2010

24

Accesibilidad

Licitaciones

Las cosas por su nombre

Nuevos proyectos 30

POMLP = Casa Universitaria de Paysandú

POMLP = CURE Sede

Maldonado

POMLP = CURE Sede

Treinta y Tres POMLP = 2010-2019 33

Ordenes de Humor 34

Boletín electrónico, distribución mensual. realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas afines, en la Facultad de Ingeniería.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio:

http://www.fing.edu.uy/ser vadm/plandeobras/boleti



# **AVANCE DE OBRAS**

Laboratorio de Motores y Termodinámica Aplicada del IIMPI. Se realizan trabajos de limpieza, traslado de motores en desuso, pintura de paredes, techo y piso y reciclaje y adecuación de mamparas de hierro y vidrio en el futuro laboratorio de enseñanza de Termodinámica Aplicada del IIMPI. Las mamparas se adecuan en base a las que se retiraron de los entrepisos metálicos de los salones 010, 013, 014 y otras oficinas. Asimismo se colocaron luminarias de tubo luz en lugar de las lámparas de mercurio existente en el marco del Convenio de Eficiencia Energética celebrado con UTE. Se realizó la colocación de puertas de madera y vidrio. Resta realizar trabajos de pintura de piso. Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





Acond. Acústico de bombas del IMFIA. Están casi finalizados los trabajos de colocación de tabiques de yeso con aislante mineral alrededor de las bombas de agua ubicadas en el 3er. SS y la demolición de parte de un modelo para permitir la circulación. Los mismos son realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 90.646, impuestos incluidos, mas hasta \$ 11.760 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. Estos trabajos son financiados por el IMFIA.

Para la colocación de los tabiques de yeso fue necesario modificar instalaciones en el tablero eléctrico contiguo, lo cual fue realizado por el Plan de Obras y Mantenimiento.





**Oficinas del InCo.** Se finalizaron algunos de los trabajos de sustitución de mampara de madera y vidrio por yeso con aislante acústico en 3 oficinas del InCo. Los trabajos son realizados por la empresa Crokis Ltda., por un monto de \$ 70.668,50, impuestos incluidos. Los trabajos fueron financiados por el InCo. Posteriormente se realizó la adecuación de las instalaciones eléctricas y de red de datos, lo que fue realizado por la empresa Constrac Ltda. por la suma de \$ 5.800, impuestos incluidos.













Otra oficina del Instituto de Computación, con una única puerta de acceso, será transformada en 2 oficinas, con puertas independientes cada una. Para ello se reforzó la losa de hormigón que oficia de techo, se demolió la pared interior, y se realizó la apertura de la puerta hacia el pasillo. En los próximos días se coloca un tabique de yeso al medio.

Estos trabajos son realizados por la empresa Crokis Ltda.. por un monto de \$ 78.934. El costo de estos trabajos es financiado por el InCo. Los trabajos de refuerzo de la losa de hormigón tienen un costo de \$ 89.390, impuestos incluidos, más leyes sociales hasta un monto de \$ 9.232,30.

El Plan de Obras y Mantenimiento realizará las instalaciones eléctricas y de red de datos.



Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Cuerpo Norte - Tel: 711 06 98, 711 07 98, 711 08 98 int. 137 - Fax: 712 20 90
Correo electrónico: pobras@finq.edu.uy - Página web: http://www.finq.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html

Otras 2 oficinas del InCo están afectadas por obras. En ese caso se elimina un corredor interior, se abren puertas hacia el pasillo común del instituto y se crea un local para impresoras.

Nuevamente los trabajos implicaron demoliciones, apertura de puertas, carpintería, colocación de tabiques de yeso y pintura y son realizados por la empresa Crokis Ltda.. El costo de esta obra es de \$ 128.795, con IVA incluido, más hasta \$ 28.752 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. Los costos de dicha obra son financiados por el InCo.









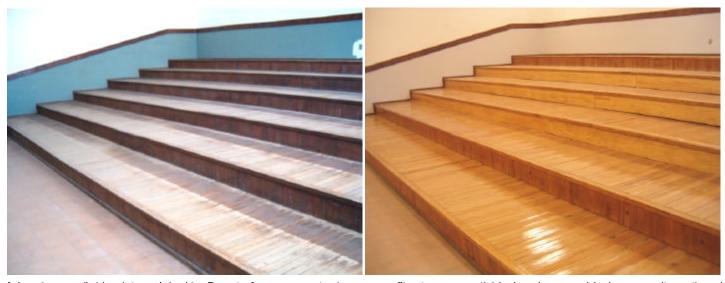






Adecuación del salón 301. Se adjudicó a la empresa Tecnomadera Ltda. la adquisición de las 124 butacas del salón, por un monto de \$ 302.878, impuestos incluidos. La financiación surge del llamado 2009 para Equipamiento de aulas, laboratorios y clínicas de la CSE. Se espera que las butacas arriben a puerto alrededor del 20 de marzo.

Además se realizó el pulido y plastificado de los pisos de madera, trabajos que fueron realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 28.768, impuestos incluidos. A los efectos de dotar al salón de esa capacidad hubo que ensanchar 3 de las gradas en 21, 13 y 5 centímetros respectivamente, lo que tuvo un costo de \$ 44.469, impuestos incluidos.



Además se realizó la pintura del salón. De esta forma se contará con un anfiteatro para actividades, de capacidad menor, alternativo al Salón de Actos.

Mientras no llegan las butacas y a los efectos del uso del salón se volvieron a colocar las mismas sillas que había.

Adecuación de la Sala de Ayudantes del Instituto de Física. Están finalizados los trabajos de demolición de pared, adecuación de vitrinas, colocación de puerta y construcción y pintura de tabique de yeso en la Sala de Ayudantes del IFFI. Los trabajos fueron realizados por la empresa Crokis Ltda., por un monto de \$ 122.340, con IVA incluido, más hasta \$ 28.078 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. La fuente de financiación de los trabajos son fondos del propio IFFI.

En estas salas, al igual que en el resto del Instituto de Física se sustituyeron las lámparas de mercurio por luminarias de tubo luz, en el marco del Convenio de Eficiencia Energética firmado con UTE. El Plan de Obras y Mantenimiento realizó las instalaciones eléctrica y de redes de datos.









Oficinas docentes en el edificio Anexo del IET. Se finalizaron los trabajos de acondicionamiento e instalaciones eléctricas y de red de datos en la planta alta del edificio Anexo del IET. En el marco del Convenio de Eficiencia Energética con UTE se colocaron luminarias de tubo luz. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 15.616, impuestos incluidos.





Hall del 2do. SS del Cuerpo Central. Se están realizando trabajos de limpieza, demolición de paredes, desarmado de entrepisos y pintura en el ex taller de mantenimiento del Dpto. de Intendencia, lo que era –y volvió a ser- el hall del 2do. SS del Cuerpo Central (debajo del actual salón comedor). Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez, por un monto de \$ 35.380, impuestos incluidos. El Plan de Obras y Mantenimiento realizará trabajos de readecuación de la instalación déctrica y de agua potable y adecuará un pequeño espacio como baño.















# **CANTINA DE FACULTAD**

La empresa ALCRON S.A. ya completó los trabajos de abastecimiento de agua potable y sanitaria por lo tanto finalizó las obras correspondientes a la primer etapa de construcción de la cantina.











Esta primer etapa estuvo a cargo de la empresa ALCRON S.A. por un monto de \$ 1.744.852 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 284.418.

El pasado 23 de febrero se firmó un nuevo contrato con la empresa ALCRON S.A., esta vez por un monto de \$ 1.253.820,26 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 143.881, todo lo cual totaliza \$ 1.397.701, par una segunda etapa de las obras, las cuales se preve duren 2 meses.

Pagos realizados a la empresa ALCRON S.A.:

Pagos realizados en 2009	\$ 1.588.439, impuestos incluidos
Certificados y actualización obras 1ra. Etapa	\$ 168.191,26, impuestos incluidos
Acopio n' 2 (2da. Etapa)	\$ 284.260, impuestos incluidos
Total pagado:	\$ 2.040.890,26, impuestos incluidos

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

Leyes sociales pagas hasta octubre de 2009	\$ 349.736
Total pagado:	\$ 349.736

# **EDIFICIO POLIFUNCIONAL FARO**

Se avanza con muy buen ritmo con los trabajos relativos a la construcción del módulo C del Edificio Polifuncional Faro. Actualmente ya se puede apreciar los 3 módulos que constituyen el edificio y se comienzan los trabajos de interconexión entre los módulos B y C. Los trabajos son realizados por la empresa ARCA Construcciones Ltda. por un monto de \$ 10.524.655 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 1.106.566, todo lo cual totaliza \$ 11:631.221.

Se avanza también en la construcción del sistema estructural. A la fecha se ha completado el nivel 0, Planta Baja (futuro anfiteatro) y se está casi finalizado el nivel 100 (Primer Piso). Se preve desapuntalar las losas de los niveles 100 y 200 en el presente mes.



Además se avanza en la realización de las instalaciones de abastecimiento de agua potable, incendio, pluviales y sanitaria de baños y techos. Ya se encuentran revestidos la totalidad de los baños, colocadas las mesadas de granito y las piletas.



Se avanza también en el "maquillaje" de terminación de los hormigones interiores que quedan vistos.



Se avanzó también en bs hormigones de la gradinata de los accesos exteriores al futuro anfiteatro y el revestimiento con mosaico veneciano del pilar circular existente en planta baja.







Los trabajos de la segunda etapa –a punto de finalizar- son realizados también por la empresa ARCA Construcciones Ltda., por un monto de \$ 11.240.308 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 386.550, todo lo cual totaliza \$ 11:626.858.





En el día de hoy se realiza la firma del contrato de la 3er. y última etapa de las obras, las cuales también estarán a cargo de la empresa ARCA Construcciones la realización de los trabajos, por un monto de \$ 15.716.128 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 1.011.298, todo lo cual totaliza \$ 16.727.426.

Pagos realizados a la empresa ARCA Construcciones Ltda.:

Total pagado:	\$ 19.068.843, impuestos incluidos
Certificado definitivo de obra N' 15, AMPLIACIÓN DE CONTRATO	\$ 58.739, impuestos incluidos
Certificado definitivo de obra N' 14	\$ 7.842, impuestos incluidos
Certificado definitivo de trabajos complementarios N' 7	\$ 23.619, impuestos incluidos
Certificado provisorio de trabajos complementarios N' 8	\$ 672.556, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N' 16, AMPLIACIÓN DE CONTRATO	\$ 107.260, impuestos incluidos
Certificado final de obra Nº 15. AMPLIACIÓN DE CONTRATO	\$ 920.096, impuestos incluidos
Certificado definitivo de trabajos complementarios Nº 7	\$ 71.507, impuestos incluidos
Certificado final de obra № 14	\$ 81.971, impuestos incluidos
Certificado definitivo de trabajos complementarios Nº 6	\$ 223, impuestos incluidos
Pagos realizados en 2009	\$ 17.125.030, impuestos incluidos
ragos realizados a la empresa ARCA Construcciones Lida	

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

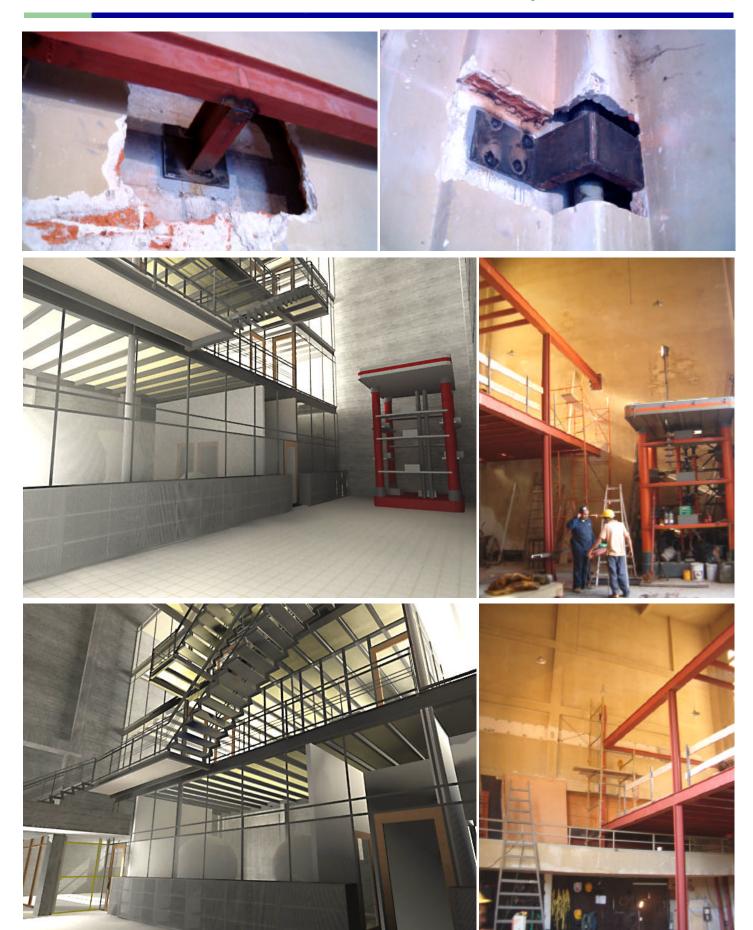
Leyes sociales pagas a octubre de 2009	\$ 1.431.376
Total pagado:	\$ 1.431.376

# ENTREPISOS METÁLICOS EN EL INSTITUTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA "PROF. ING. AGUSTÍN CISA"

Se sigue desarrollando a gran ritmo, las obras de construcción de los entrepisos metálicos en el IIE. Los trabajos son realizados por a empresa INSUR S.R.L., por un monto de \$ 3.616.259 por concepto de obras IVA incluido, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 318.403, todo lo cual totaliza \$ 3.934.662.









Ya se encuentra finalizado el sistema estructural del nivel 0 (planta baja) y se avanza en el del nivel 100 (1er. nivel). Recordamos que los entrepisos contarán con planta baja más 3 niveles (100, 200 y 300).



Se preve que antes de finalizar el presente mes ya se tenga todo el sistema estructural construido para luego comenzar con la colocación de pisos y mamparas.

# Pagos realizados a la empresa INSUR S.R.L.:

Acopio nº 1: estructura metálica	\$ 448.543, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N' 1	\$ 408.554,16, impuestos incluidos
Total pagado:	\$ 857.097,16, impuestos incluidos

# **OTRAS OBRAS SOLICITADAS**

Readecuación de la red de datos del IMERL. Se recibió el pedido de readecuar y ampliar la red de datos del IMERL. Algo parcialmente fue realizado.

**Oficinas del IMERL.** Se recibió el pedido por parte del IMERL de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas. En varias de las salas esto ya fue realizado.

Espacio para el posgrado en Ingeniería Matemática. Se recibió el pedido de estudiar la posibilidad de contar con un espacio físico para la referida carrera, habida cuenta de su crecimiento.

Modulo Lunar de la IEEE. Se recibió el pedido por parte de la IEEE y se está estudiando el posible emplazamiento de un Módulo Lunar, iniciativa de la organización para promocionar a nivel de secundaria que estudiantes se interesen por su formación en las ciencias.

**Baño/cafetería IIE.** Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la transformación del baño de planta baja del IIE en un baño, un vestuario y un local para cafetería/cocina. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 se buscan nuevas formas de financiación.

**Apertura de ventanas en el IIE.** Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la apertura de ventanas hacia el Oeste para las oficinas del entrepiso existente en el IIE. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 se buscan nuevas formas de financiación.

Oficinas de entrepiso del IIE. Se recibió el pedido por parte del IIE de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas.

Ampliación del Laboratorio de Robótica (MINA) del InCo. Se recibió el pedido por part e del InCo de ampliar el laboratorio existente en la zona de los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte.

**Azotea del salón de posgrados del InCo.** Se recibió el pedido por parte del InCo de hacer transitable la citada azotea. Se preve también colocarle barandas.

Laboratorio de Oleoneumática del IIMPI. Se recibió el pedido de una sala para acondicionar el futuro laboratorio de Oleoneumática del instituto, el cual será utilizado por los estudiantes de las carreras de Ingeniero Industrial Mecánico y Tecnólogo Mecánico.

Cocina comedor del IIMPI. Se recibió el pedido de una sala para preparación e ingesta de comidas.

Turbina de gas del IIMPI. Se recibió el pedido de reacondicionar la Turbina de Gas existente en el 3er. SS del Cuerpo Norte.

Plan de reorganización del IIMPI. Se recibió la solicitud del IIMPI de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años.

Comunicación desde el IMFIA al Canal Hidrométrico. Se recibió el pedido del IMFIA de comunicar físicamente e internamente al instituto con el referido canal.



Plan de reorganización del IMFIA. Se recibió la solicitud del IMFIA de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años. Se estudian formas de viabilizar el resto del proyecto.

Además se presentó al instituto una propuesta de ocupación del 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, hacia el fondo.

Baños del 3er. SS del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones sanitarias y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte.

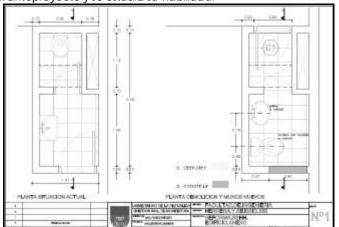
Laboratorio de Energías Renovables. Se recibió la solicitud del grupo de energías renovables de la necesidad de un laboratorio y el emplazamiento de un aerogenerador de 1 KW, paneles fotovoltaicos y solares térmicos.

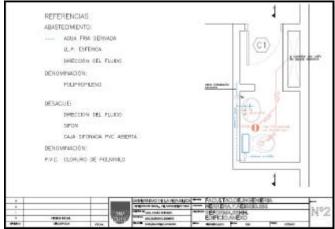
Anexo del Instituto de Estructura y Transporte. Se recibió la solicitud de algunos trabajos de mantenimiento y algunas obras menores en el edificio del Anexo del IET. Dichos trabajos incluyen humedades en laboratorios y en baños, acondicionamiento de instalaciones eléctricas, etc.. Algunos de los trabajos están en curso.

Baños y cocina del Anexo del Instituto de Estructura y Transporte. Se recibió la solicitud de reciclar y crear una cocina en el edificio Anexo del IET. Ya existe anteproyecto realizado hace unos años y se estudia su viabilidad.

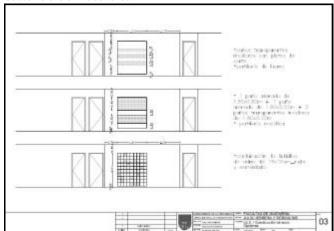
Laboratorio en el edificio Anexo del IET. Se recibió la solicitud del IET de realizar trabajos de acondicionamiento e instalaciones eléctricas, de agua potable y de red de datos en el nuevo laboratorio a implantarse en la planta baja del edificio Anexo del IET. Los trabajos serán realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.

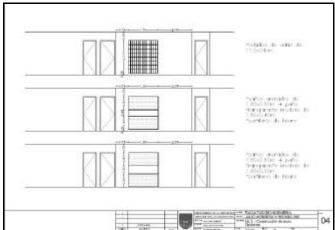
Baños de planta alta del Anexo del Instituto de Estructura y Transporte. Se recibió la solicitud de adecuar el baño existente. Ya se trabaja en el anteproyecto y se estudia su viabilidad.





Laboratorio de Resistencia de Materiales - IET. Se recibió el pedido del IET de readecuar un espacio para instalar de futuro el Laboratorio de Resistencia de Materiales.





Aula del Instituto de Agrimensura. Se prevé realizar trabajos de albañilería y pintura en el referido salón.

Plan de reorganización del Instituto de Física. Se busca financiar la solicitud ya que este proyecto tampoco fue seleccionado en los concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

Nuevo laboratorio para el Instituto de Física. Se recibió la solicitud del instituto de la necesidad de un nuevo laboratorio de enseñanza.

Laboratorio del Instituto de Física. Se recibió la solicitud del instituto de la necesidad de un nuevo laboratorio de investigación en óptica, el cual sería necesario emplazar en la azotea del Cuerpo Central.

Oficinas del Instituto de Física. Se recibió el pedido del IFFI de acondicionar varias oficinas del instituto.

Laboratorio del Secor - IIQ. Está pendiente la finalización de los trabajos en el laboratorio del referido departamento del IIQ.

Cocina del Instituto de Ingeniería Química. Se recibió la solicitud de reciclar la cocina del referido instituto.

Local para laboratorio de celdas de hidrógeno - IIQ. Se recibió el pedido de la necesidad de construir un laboratorio, fuera del edificio, para instalar allí el laboratorio de celdas de hidrógeno.

Salón de posgrado del IEM. Se planteó la necesidad de realizar un mantenimiento de la pintura del citado salón.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

**Archivo de facultad.** Se trabajó en la elaboración de propuestas para generar un archivo administrativo para resguardo de los documentos de los Departamentos de Bedelía, Contaduría, Secretaría y RRHH. Se busca financiación a los efectos de viabilizar la solicitud ya que el proyecto no fue seleccionado en el concursable de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

Local para AFFUR Ingeniería. Se recibió el pedido por parte del gremio de funcionarios de facultad de un local apto para sus necesidades.

Oficina externa de Vigilancia. Se recibió la solicitud de realizar trabajos de mantenimiento y reciclaje de la referida oficina, ubicada al lado del esta cionamiento vigilado de bicicletas.

# **MANTENIMIENTO**

Ordenes de Trabajo recibidas en enero de 2010: 1.437.

Ordenes de Trabajo finalizadas: 1.005.

Ordenes de Trabajo pendientes o parcialmente finalizadas: 432.

Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2009: 1.015. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2008: 939. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2007: 755. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2006: 712. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2005: 259. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2004: 182. Ordenes de Trabajo recibidas en enero-febrero de 2003: 67.

Las Solicitudes de Trabajo se pueden realizar de forma presencial en la oficina del POM sita en los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte, o por teléfono: int. 137, o por fax: 712 20 90, o por correo electrónico: mantenim@fing.edu.uy, o vía el formulario de la página web:

http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/solimant.html

# **AVANCE DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES**

Modificación, ampliación y nueva acometida de la instalación de gas combustible de la Facultad de Ingeniería. Se finalizaron los referidos trabajos, los cuales fueron realizados por la empresa BRET S.A., por un monto de \$ 481.238, iva incluido.

Incluyeron instalaciones en el 2do. y 3er. piso del Cuerpo Central , y en la Planta Baja, 1er., 2do. y 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, en la nueva Cantina y en el laboratorio de Automatización y Control del IIE. Se sustituyen las cañerías y las llaves de paso, de acuerdo a la normativa legal vigente.

Además se instalaron alarmas sonoras que se accionan frente a las fugas de gas. Si bien éstas se han colocado ahora solo en algunos laboratorios, la idea es generalizar la instalación de las mismas, junto con alarmas sonoras para emisiones de CO2. Se pretende lograr fondos de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral para estos efectos.





Salón Azul. Se realizaron trabajos de pintura de paredes en el referido salón. Muchos recordarán que en el mismo se había dejado una estufa prendida durante la noche hace unos meses y se había producido un principio de incendio, que por suerte fue detectado a tiempo. Dicha situación había deteriorado el estado de la pintura de las paredes. Los trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





Colección de Rocas del IET. Las viejas mesadas retiradas de las sucesivas obras en el InCo, han sido acondicionadas a los efectos de su utilización para albergar la colección de rocas del IET. Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez, por un monto de \$ 18.300, impuestos incluidos.









Cartelera del DISI. La cartelera de la vieja Bedelía, ubicada en Planta Baja, donde actualmente están las PCs para inscripción a cursos, ha sido acondicionada a los efectos de su uso por parte del Departamento de Inserción Social del Ingeniero. Los trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





"Colección García de Zúñiga". Se están realizando trabajos de pintura de paredes y techo. Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





## CONVENIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON UTE

En el marco del primer acuerdo complementario al Convenio Marco de Eficiencia Energética con UTE llegaron en el pasado mes de enero las 587 luminarias de 2 x 36 W. A los efectos de proceder a una rápida instalación de las mismas se llamó a una Compra Directa para la colocación de 195 luminarias.

Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$90.530, más un monto de hasta \$4.760 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. Otras luminarias fueron instaladas por el Plan de Obras y Mantenimiento.

Además se está realizando el retiro de las estufas de cuarzo, de resistencia y otras tecnologías poco eficientes que fueron sustituidas por los equipos split de aire acondicionado.





En paralelo se trabaja en 2 Acuerdos Complementarios con UTE. Uno para implementar el programa "A todas luces" en Facultad y el otro busca implementar acciones de eficiencia energética, mediante la incorporación de:

- \* colocación de films de control solar en ventanas que no tienen,
- \* colocación de films de optimización lumínica en artefactos de tubo luz,
- \* colocación de burletes en ventanas exteriores,
- \* sustitución de monitores CRT por monitores LCD,
  - ?? 720 monitores LCD 19" Wide, pero compatibles con formato 4x3
  - ?? 22 monitores LCD 22" Wide.
- \* aplicaciones de energía solar térmica,
- \* incorporación de caldera a gas y radiadores para calefacción del 3er. SS del Cuerpo Norte,
- \* incorporación de luminarias para exterior, entre otros.

# **DIAGNOSTICO ENERGETICO EN EDIFICIOS PUBLICOS**

La empresa ONFLOW fue la seleccionada por el MIEM para llevar adelante los diagnósticos en el área de "acondicionamiento térmico y de aire" y está realizando su trabajo en el Cuerpo Norte de la Facultad de Ingeniería. La empresa presentó ante el MIEM el relevamiento para posteriormente iniciar la etapa de diagnóstico, e iniciaron la etapa de estudio donde, entre otros cálculos, están realizando balances térmicos.

A su vez, la empresa INGENER fue la seleccionada por el MIEM para llevar adelante los diagnósticos en el área de "iluminación y equipamiento eléctrico" y realizará el estudio en el Cuerpo Sur, aunque seguimos sin tener novedades aún.

Los diagnósticos están enfocados en las siguientes áreas específicas:

- 1) lluminación y equipamiento eléctrico,
- 2) Acondicionamiento Térmico y de aire,
- 3) Sistemas de generación de vapor o de agua caliente sanitaria

En total, la consultoría alcanzará a 15 edificios de la administración pública, diversos en lo que se refiere a su utilización y destino, los que incluirán:

- \* Oficinas administrativas de Ministerios y otros organismos públicos,
- \* Centros hospitalarios y centros educativos.

Como resultado de los diagnósticos se pretende identificar oportunidades de mejora en la utilización de los recursos energéticos.

Para que los edificios fueran elegibles para diagnosticar debían contar con un área edificada inferior a los 4.000 m2 y localizarse en Montevideo como en el interior del país.

La Facultad de Ingeniería manifestó su interés en que se realicen los diagnósticos en las 2 primeras áreas en aquellos edificios que cumplen con las características solicitad as (menos de 4.000 m2): el Cuerpo Sur y el Cuerpo Norte.

#### DIA MUNDIAL DEL AGUA

El 22 de marzo se celebra el Día Mundial del Agua.

Nuestro planeta posee sólo un 3% de agua dulce y sólo una tercera parte está disponible para el hombre, ya que el resto integra los cascos polares.

El 28% del agua aprovechable se encuentra en América Latina.

El agua es un recurso cada vez más escaso, pero muchos la seguimos utilizando como si no fuera a acabarse nunca.

El agua es cada vez más escasa y su uso eficiente es fundamental para combatir el hambre que afecta a unos 840 millones de personas en el planeta.

Además, toda medida encaminada a la reducción del consumo de agua implica una reducción del volumen de agua residual contaminada a depurar.





En la Facultad de Ingeniería desde hace varios años se desarrollan políticas de Uso Eficiente del Agua Potable, las cuales han logrado resultados muy interesantes, tal como se documenta en el gráfico adjunto. También se desarrollaron campañas de difusión a los efectos de generar el necesario cambio cultural respecto al uso de tan preciado elemento.

# MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO LLAMADO 2009

Se lista a continuación el conjunto de los proyectos aprobados para la Facultad de Ingeniería, junto con el estado de avance del mismo y el % de avance.

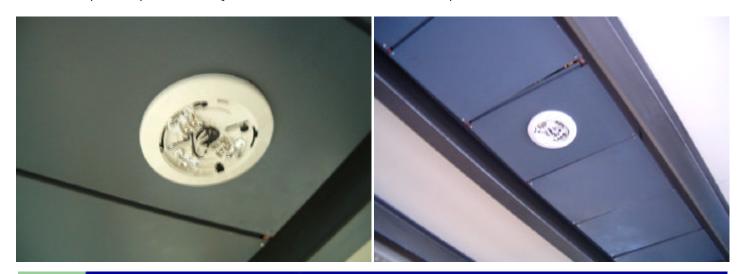
Nombre del proyecto	Monto aprobado	Estado de avance	% de avance
Colocación de films de control solar en fachadas de planta baja y 1er piso.	\$ 15.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en Salón de Actos.	\$ 100.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Instalación de manguera complementaria en hidrantes de incendio.	\$ 90.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Restitución del Sistema de Hidrantes del Salón de Actos.	\$ 90.000	Compra Directa en curso	40 %
Implementación de medidas de detección de incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en la Oficina de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ingeniería.	\$ 100.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas de detección de incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte de la Facultad de Ingeniería.	\$ 250.000	Obra en curso	90 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes con productos químicos e inflamables: Adquisición de gabinete para almacenamiento seguro de líquidos inflamables y combustibles en el Instituto de Ingeniería Química.	\$ 100.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas preventivas frente a accidentes con productos químicos: Colocación de films de control solar en ventanas de fachadas del 2do. y 3er. piso (Instituto de Ingeniería Química) de la Facultad de Ingeniería.	\$ 100.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas preventivas frente a caídas: Colocación de cintas autoadhesivas antideslizante en escalones del IMERL, IIE, IEM, edificio Anexo y accesos.	\$ 70.000	Obra finalizada	100 %
Instalación de cámaras de seguridad en el interior y exterior del edificio de la Facultad de Ingeniería.	\$ 100.000	Obra finalizada	100 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de 5 equipos de aire acondicionado en oficinas docentes del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería.	\$ 45.000	Obra finalizada	100 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de equipos de aire acondicionado en oficinas y laboratorio del 3er. piso (Instituto de Ingeniería Química) de la Facultad de Ingeniería.	\$ 100.000	Obra finalizada	100 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de sistema de aire acondicionado en la Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería.	\$ 250.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes químicos: Disposición final de reactivos químicos en desuso	\$ 100.000	Trabajos en curso	60 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia y consecuencia de accidentes químicos: Adquisición de elementos de protección individual y señalización para laboratorios.	\$ 80.000	Obra finalizada	100 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de 5 equipos de aire acondicionado en oficinas docentes del Instituto de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.	7 00.000	Obra finalizada	100 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Reacondicionamiento de ventanas de la fachada este del Instituto de Ingeniería Eléctrica.	\$ 25.000	Licitación adjudicada	50 %

Calefacción de Biblioteca Central. Salvo la Sala de Lectura principal, el resto de la Biblioteca Central no cuenta con sistemas de climatización. Esto motivó la presentación del proyecto. La empresa BRET S.A., fue la encargada de la realización de los trabajos de instalación de una caldera ARISTON y radiadores FERROLI, por un monto de \$ 277.898, impuestos incluidos.





Instalación de Sistema de Detección de Humo y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte, Salón de Actos y Oficina de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ingeniería. Se continúan desarrollando trabajos de instalación del Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte, siendo posteriormente instalados los sistemas del Salón de Actos y de la Oficina de Publicaciones del CEI. Los trabajos son realizados por la empresa Roli Ltda. y ascienden a un monto de \$ 870.037,27, impuestos incluidos.



# CAMPAÑA PARA EVITAR EL DESARROLLO DEL DENGUE

Nuevamente en Uruguay se lanzó una campaña de prevención del dengue bajo el lema *La mejor prevención es la información*. En este sentido, el Ministerio de Salud Pública (MSP) emprenderá diferentes acciones con el objetivo de informar y concientizar a la población en la lucha contra esta enfermedad.

La ministra de Salud Pública, María Julia Muñoz, aseguró que "la lluvia y el sol hace que sea un clima acorde para la superciencia del mosquito". Muñoz dijo que el objetivo de esta campaña es "matar al mosquito de sed".



# **ESPACIOS MULTIFUNCIONALES - 2009**

La empresa Tecnomadera Ltda. estima que aproximadamente el 10 de marzo estará llegando a puerto las mesas y las sillas adquiridas para la nueva Cantina y para el espacio multifuncional que funcionará en el actual salón comedor. El proyecto fue aprobado por el CDC en el llamado 2009 a Proyectos correspondientes a la línea "Mejora de la Enseñanza de Grado. Espacios Multifuncionales".





# **ESPACIOS MULTIFUNCIONALES - 2010**

El Consejo de Facultad en su sesión del 21 de diciembre de 2009 aprobó la siguiente resolución:

Aprobar lo actuado por el Sr. Decano que de acuerdo a las atribuciones conferidas por el Art. 42 inc. e) de la Ley Orgánica resolvió: Aprobar las propuestas presentadas en el marco del llamado de la Comisión Sectorial de Enseñanza para la creación o mejora de "espacios multifuncionales", según el siguiente orden de prioridad:

- 1) Apropiación de espacios públicos por parte de los estudiantes como área de estudio, socialización y encuentro.
- 2) Equipamiento para el salón de actos.
- 3) Implementación de taller permanente de nuevos medios
- 4) Salas de estudio
- 5) Aula de videoconferencias





# **EQUIPAMIENTO DE AULAS, TALLERES ... - 2009**

El CDC hizo suya la sugerencia de la CSE y aprobó los proyectos sugeridos, que básicamente se traducen en un monto que en general da para un proyecto y medio de los dos que estaban ubicados en primer lugar, con posibilidades de no necesariamente gastar los fondos en el 100% para el que quedó en primer lugar, y el 50% en segundo lugar, sino de hacer un reajuste si el servicio lo estima necesario. El monto asignado para la Facultad de Ingeniería es de \$ 310.000.

Los proyectos aprobados para la Facultad de Ingeniería fueron:

## "Adquisición de mobiliario para uso informático y realización de instalaciones eléctricas"

Este proyecto básicamente consiste en realizar instalaciones eléctricas para uso con laptops en las áreas de lectura de la Biblioteca Central y en el aula 401, más la compra de mesas y sillas para este uso.

# "Adquisición de mobiliario para aulas (anfiteatros) y laboratorios de enseñanza"

Este proyecto básicamente consiste en la compra de sillas (tipo butaca) para el salón 301, sillas para el salón 401 y taburetes para laboratorios de enseñanza.

La empresa Tecnomadera Ltda. estima que aproximadamente el 20 de marzo estará llegando a puerto las butacas , las cuales serán instaladas inmediatamente.





# **EQUIPAMIENTO DE AULAS, TALLERES ... - 2010**

El Consejo Directivo Central ha resuelto abrir un llamado para presentación de expresiones de interés para Mejora de la Enseñanza – Equipamiento de aulas, talleres, laboratorios y clínicas para la enseñanza de grado.

- \*Fecha de apertura: jueves 18 de febrero de 2010
- \*Fecha de cierre: jueves 15 de abril de 2010
- 1.- Presentación del Proyecto
- 1.1.- La Comisión Sectorial de Enseñanza (C.S.E.), llama a los Servicios a presentar propuestas para la mejora del equipamiento de aulas, talleres, laboratorios y clínicas destinados directamente a la enseñanza de grado.
- 1.2.- Se deberá presentar detalle de lo proyectado, con la descripción de la infraestructura no edilicia necesaria, su finalidad, características generales y uso de las de instalaciones, estimación de los estudiantes que podrían utilizarla y las dificultades que se esperan superar con el proyecto.
- 1.3.- La C.S.E. financiará sólo gastos e inversiones no edilicias por única vez, por un monto tope de \$ 200.000 (pesos uruguayos doscientos mil) por propuesta.
- 2.- Se tendrán en cuenta particularmente:
- 2.1.- Las propuestas que cuenten con el aval explícito de las autoridades del Servicio correspondiente. En caso de que se presente más de un proyecto por servicio el órgano de co-gobierno correspondiente deberá establecer un orden de prelación sin el cual no se aceptarán las postulaciones.
- 2.2.- El compromiso de los Servicios a que el destino educativo de estos espacios será respetado.
- 2.3.- Aquellas propuestas que estén en condiciones de su implementación en 2009.

Habiendo propuestas se procurará que todos los Servicios queden contemplados.

#### 3.- Evaluación

Se conformará una Comisión designada por la Comisión Sectorial de Enseñanza que estudiará los Proyectos presentados y elevará informe a la C.S.E. para su aprobación

#### **ACCESIBILIDAD**

La Asamblea General aprobó el pasado 9 de febrero de 2010 la siguiente ley, que adjuntamos los aspectos relativos al tema edificio.

## PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

# TEXTO APROBADO CAPÍTULO I

# OBJETO DE LA LEY, DEFINICIONES Y RESPONSABILIDAD DEL ESTADO

Artículo 1°.- Establécese un sistema de protección integral a las personas con discapacidad, tendiente a asegurarles su a tención médica, su educación, su rehabilitación física, psíquica, social, económica y profesional y su cobertura de seguridad social, así como otorgarles los beneficios, las prestaciones y estímulos que permitan neutralizar las desventajas que la discapacidad les provoca y les dé oportunidad, mediante su esfuerzo, de desempeñar en la comunidad un rol equivalente al que ejercen las demás personas.

Artículo 2°.- Se considera con discapacidad a toda persona que padezca o presente una alteración funcional permanente o prolongada, física (motriz, sensorial, orgánica, visceral) o mental (intelectual y/o psíquica) que en relación a su edad y medio social implique desventajas considerables para su integración familiar, social, educacional o laboral.

CAPÍTULO IX ARQUITECTURA Y URBANISMO Sección I Disposiciones genera

Artículo 67.- Las instituciones que gobiernen los espacios y los edificios de carácter público, así como otros organismos que puedan prestar asesoramiento técnico en la materia, se ocuparán coordinadamente de formular un cuerpo de reglamentaciones que permita ir incorporando elementos y disposiciones que sean útiles para el desenvolvimiento autónomo de la persona con discapacidad.

Artículo 68.- La construcción, la ampliación y la reforma de los edificios de propiedad pública o privada destinados a un uso que implique concurrencia de público, así como la planificación y la urbanización de las vías públicas, parques y jardines de iguales características, se efectuarán de forma tal que todas las personas p uedan acceder, ingresar, usar y egresar, especialmente en situaciones de emergencia, en condiciones de seguridad, equidad, confort y con la mayor autonomía posible.

Artículo 69.- Las Intendencias Municipales deberán incluir normas sobre el tema y en sus respectivos Planes Reguladores o de Desarrollo Urbano, las disposiciones necesarias con el objeto de adaptar las vías públicas, parques, jardines y edificios, de acuerdo con las normas técnicas establecidas por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT).

Artículo 70.- Los organismos públicos vinculados a la construcción o cuyas oficinas técnicas elaboren proyectos arquitectónicos, deberán igualmente cumplir con las normas técnicas de UNIT sobre accesibilidad.

Artículo 71.- En todos aquellos pliegos de licitación para la construcción de edificios públicos por parte de organismos del Estado, Gobiernos Departamentales y personas públicas no estatales, deberá disponerse de una cláusula que establezca la obligatoriedad de aplicar las normas técnicas a la que hace referencia la presente ley. El incumplimiento de esta norma traerá aparejado la nulidad de los mismos.

Artículo 72.- Las instalaciones, edificios, calles, parques y jardines existentes, cuya vida útil sea aún considerable, serán adaptados gradualmente de acuerdo con el orden de prioridades que reglamentariamente se determine.

Artículo 73.- Los entes públicos habilitarán en sus presupuestos las asignaciones necesarias para la financiación de esas adaptaciones en los inmuebles que de ellos dependen.

Artículo 74.- En todos los proyectos de viviendas colectivas se programará un mínimo de unidades accesibles; asimismo, el conjunto en general debe ser adecuado para facilitar el acceso y uso de los lugares comunes.

Artículo 75.- El Estado otorgará a través de la institución que corresponda, préstamos para refaccionar y acondicionar de acuerdo con las normas de accesibilidad UNIT la vivienda en la cual vive o va a vivir la persona con discapacidad.

#### Sección II

## Accesibilidad de personas con discapacidad

Artículo 76.- En cumplimiento de los artículos 67 y 68 de la presente ley, establécese como prioridad la supresión de barreras físicas con el fin de lograr la accesibilidad para las personas con discapacidad, mediante la aplicación de normas técnicas UNIT sobre accesibilidad en:

- A) Los ámbitos urbanos arquitectónicos y de transporte que se creen, en los existentes o en los que sean remodelados o sustituidos en forma total o parcial sus elementos constitutivos.
- B) Los edificios de uso público y privados con concurrencia de público.
- C) Las áreas sin acceso al público en general o las correspondientes a edificios industriales y comerciales.
- D) Las viviendas individuales.
- E) Las viviendas colectivas.

## Subsección I Definiciones

Artículo 77.- A los fines de la presente ley entiéndase por:

- A) Accesibilidad para las personas con discapacidad: condición que cumple un espacio, objeto, instrumento, sistema o medio para que sea utilizable por todas las personas en forma segura y de la manera más autónoma y confortable posible.
- B) Barreras físicas urbanas: obstáculos existentes en las vías y espacios públicos que impiden o dificultan el desplazamiento y el uso de los elementos de urbanización.
- C) Barreras físicas arquitectónicas: aquellos obstáculos físicos que impiden que personas con discapacidad puedan llegar, acceder, desplazarse o hacer uso de las instalaciones de los edificios.
- D) Adaptabilidad: implica la posibilidad de modificar en el tiempo el medio físico con el fin de hacerlo completa y fácilmente accesible a las personas con discapacidad.
- E) Practicabilidad: implica la adaptación efectiva a requisitos mínimos de los espacios físicos de uso habitual por personas con discapacidad.
- F) Visitabilidad: refiere estrictamente al ingreso y uso de los espacios comunes y servicios higiénicos por parte de personas con discapacidad.

### Subsección II

# Disposiciones para el cumplimiento de la Sección I

Artículo 78.- A los efectos de la aplicación del artículo 76 de la presente ley se deberá cumplir con lo dispuesto en las Normas Técnicas UNIT sobre accesibilidad correspondiente, teniendo en cuenta además, lo especificado a continuación y todo aquello que sin estar expresamente referido corresponda. En los ámbitos descriptos en el literal A) del artículo 76 referido:

- 1) Itinerarios peatonales: contemplarán una anchura mínima en todo su recorrido que permita el paso de personas usuarias en silla de ruedas. Los pisos serán antideslizantes sin resaltos ni aberturas que permitan el tropiezo de personas usuarias de sillas de ruedas. Los desniveles de todo tipo tendrán un diseño, grado e inclinación que permitan la transitabilidad, utilización y seguridad de las personas con discapacidad.
- 2) Escaleras y rampas: las escaleras deberán facilitar su utilización por parte de personas con discapacidad, estarán dotadas de pasamanos. Las rampas tendrán las características señaladas para los desniveles en el numeral 1) precedente.
- 3) Parques, jardines, plazas y espacios libres: deberán observar en sus itinerarios peatonales las disposiciones establecidas para los mismos en el numeral 1) precedente. Los baños públicos deberán ser accesibles y utilizables por personas con discapacidad.
- 4) Estacionamientos: en la vía pública tendrán lugares accesibles reservados y señalizados, cercanos a los accesos peatonales, para vehículos que transporten personas con discapacidad.
- 5) Señales, equipamientos y elementos urbanos: deberán ser accesibles y se dispondrán de forma que no constituyan obstáculo, en especial, para las personas ciegas o de baja visión y para las personas que se desplacen en silla de ruedas.
- 6) Obras en la vía pública: estarán señalizadas, protegidas y deberán permitir detectar a tiempo la existencia del obstáculo. En las obras que reduzcan la sección transversal de la acera se deberá construir un itinerario peatonal alternativo con las características señaladas en el numeral 1) precedente.

Respecto de los edificios descriptos en el literal B) del artículo 76 de la presente ley:

- 1) Deberán contemplar la accesibilidad y la posibilidad de su uso en todas sus partes por personas con discapacidad.
- 2) Cuando corresponda contar con estacionamientos, se deberán reservar lugares accesibles cercanos a los accesos peatonales.
- 3) Deberán contar con espacios de circulación horizontal y de comunicación vertical que permitan el desplazamiento y la maniobra de dichas personas.
- 4) Deberán contar con zonas reservadas señalizadas y adaptadas a los efectos de ser utilizadas por personas que se desplazan en silla de ruedas.
- 5) Deberán contar con servicios higiénicos adaptados a las necesidades de dichas personas.

Artículo 79.- Las prioridades, requisitos y plazos de las adecuaciones establecidas en los artículos 76 y 78 de la presente ley, relativas a barreras urbanas y en edificios de uso público serán determinadas por a reglamentación en base a la realización de planes de accesibilidad, pero su ejecución total no podrá exceder un plazo de ocho años desde la fecha de entrada en vigencia de la presente ley.

Artículo 81.- A los efectos de la presente se adopta como símbolo de accesibilidad el dispuesto por la norma UNIT 906.

Artículo 87.- Incorpórase al artículo 3465 del Código Penal el siguiente numeral:

"17. El que ocupare los lugares reservados para las personas con discapacidad en los estacionamientos de vehículos sin tener la condición de tal".

El Código Penal, en su Capítulo IV, De las faltas contra la integridad física, en su artículo 365, establece que:

"Será castigado con 10 U.R. (diez unidades reajustables) a 100 U.R. (cien unidades reajustables) de multa o prisión equivalente"





# **LICITACIONES**

Construcción de Edificio para el Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería. Lic. Pública 01.10. Apertura de ofertas: 23/03/2010, hora 10:00.









Construcción de la Cantina de la Facultad de Ingeniería (Continuación), Lic. Pública 03.09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 6 ofertas recibidas.



Impermeabilización de azoteas. Lic. Abreviada 11.08. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

Adquisición e instalación de equipo de videoconferencia, audio, proyección para el Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería. Adquisición e instalación de equipo de videoconferencia en el Salón Rojo. Lic. Abreviada 19.08. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

Suministro y colocación de tabiques divisores móviles acústicos en salón 112. Lic. Abreviada 20.08. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Instituto de Ingeniería Eléctrica: Cocina, baño y vestuario en PB. Lic. Abreviada 03.09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 5 ofertas recibidas.

Mantenimiento Preventivo y reparaciones de techos de chapas de fibrocemento de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 04-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Conservación y limpieza de los espacios verdes de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 09-09. Se adjudicó a la empresa RIAL S.A. la realización de los referidos trabajos, durante el período de un año desde noviembre de 2009, por un monto de \$ 118.296, impuestos incluidos.

Escaleras de Emergencia en Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 13-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Aberturas - Instituto de Ingeniería Eléctrica. Lic. Abreviada 17-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Complejo Social, Deportivo y Cultural del Centro de Estudiantes de Ingeniería. Lic. Abreviada 18-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Adquisición e instalación de estanterías móviles para el Archivo Administrativo de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 22.09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Construcción del Archivo Administrativo de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 19-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.



Adquisición de material de pintura. Lic. Abreviada 23.09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Adquisición de Equipamiento de seguridad y protección personal. Contratación de recarga de extintores y adquisición de insumos. Instalación de bocas de incendio de acuerdo a las disposiciones vigentes de la DNB en el Salón de Actos de la Fac. de Ing. Lic. Abreviada 30-09. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia la oferta recibida.

Todos los pliegos y planos se pueden consultar en la página de la Sección Compras y Proveduría: <a href="http://www.fing.edu.uy/servadm/compras/">http://www.fing.edu.uy/servadm/compras/</a>.

#### LAS COSAS POR SU NOMBRE

En ocasión de un homenaje al Prof. Pérez Iribarren, el Ing. Agustín Cisa manifestó: "aprecio mucho que aquí se hallen jóvenes estudiantes ingresados no mucho tiempo ha, ya que esta clase de actos sin duda contribuyen a que los nuevos alumnos conozcan mejor y más integramente la Facultad, puesto que su conocimiento no sólo debe consistir en el recorrido de sus Institutos, locales, etc., sino en algo más profundo, como es la vida y obra de aquellos que en una u otra forma contribuyeron a enriquecer su acervo cultural y científico y a dar el ejemplo de lo que espera la sociedad de un universitario".

Esta cita probablemente refleje la intención de los integrantes del demos universitario cuando -como forma de homenaje- designan con el nombre de alguna persona a un espacio físico o un instituto académico.

Entendemos que muchas veces no es conocido esto, no solo entre lo jóvenes estudiantes -que menciona el Ing. Cisa-, sino que tampoco lo conocen profesionales de otras disciplinas diferentes a las del homenajeado, o incluso entre integrantes del plantel docente de la institución. Esta sección del boletín pretende actuar como ayuda memoria o rescatar del olvido a algunas de las personalidades homenajeadas en el edificio de Facultad de Ingeniería. En cada edición iremos publicando breves notas biográficas o testimonios sobre cada uno de ellos.

Cisa, Agustín Instituto de Ingeniería Eléctrica

De Martini, Enrique Salón de Actos De Medina, Félix Biblioteca del IIMPI García de Zúñiga, Eduardo Biblioteca Central

Laguardia, Rafael Instituto de Matemática y Estadística

Landoni, Nelson Pasaje peatonal entre el edificio de FING y el Edificio Polifuncional Faro

Maggiolo, Carlos Sala actual Bedelía

Maggiolo, Oscar Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental

Pérez Iribarren, Ricardo Aula de Electrotécnica, Salón 002

Raymundo, Juan Biblioteca del IMERL

Ricaldoni, Julio Instituto de Estructuras y Transporte

Roda, Primo Espacio abierto en las intersecciones de Julio Herrera y Reissig y Julio María Sosa

Tejera, Henry Cancha del Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI

Ventura, Nelson Taller del IIE

### Semblanza

(Tomado de la publicación en Homenaje al Ingeniero Julio Ricaldoni, "La Ingeniería Estructural Sudamericana en la década del 80" vol. I, realizada en colaboración por UNESCO y la División Publicaciones de la Universidad de la República, en Noviembre de 1986)

" Sin ánimo biográfico, el texto que sigue pretende dar una imagen del Profesor Ricaldoni, Don Julio, conformada durante años de quehacer cotidiano compartido.

Habrían ayudado a ello quienes, habiendo integrado el círculo más estrecho de sus colaboradores, hoy no están presentes en estos reconfortantes homenajes, aunque nos acompañe su recuerdo.

Varios rasgos poco frecuentes se asocian a la persona de Don Julio. Su natural autoridad se establece sin resistencias. Nace de causas determinables. Así se sabe que sus exigencias mayores son consigo mismo; que su relación humana es sinceramente respetuosa de sus semejantes aunque formal y austera; que comunica su propia pasión porque es un hombre apasionado con facilidad y persuasión que , aunque no renuncia a las responsabilidades, las sabe comp artir; que existe una coherencia irrestricta entre sus palabras y sus actos.

Es un hombre sereno y equilibrado que difícilmente levanta el tono de voz.

Su inteligencia le permite ver el fondo de los problemas. Prevé las dificultades y sabe encausar las situaciones por los caminos más constructivos.

Su trabajo científico es extremadamente metódico y prolijo. Se sirve de lo conocido, que busca con avidez y elabora luego con capacidad creadora. Requiere el método experimental, elemento siempre presente en sis investigaciones y asesoramientos. El contenido nace de problemas concretos y luego busca la síntesis generalizadora, subyace un fuerte bagaje teórico. Desecha la especulación teórica sin interés práctico y sin hipótesis severamente seleccionadas, verificables.

Seguramente cree en la asistencia técnica como guía para el quehacer científico y tecnológico.

Es prolífico, produce regularmente como una necesidad. Seguramente cree que el sentido de la vida es el trabajo con utilidad social, fruto del esfuerzo de los hombres para todos los hombres. Durante más de medio siglo de actividad científica ha sabido adaptarse a condiciones diversas y cambiantes para seguir produciendo. A su lado se cree fácilmente. Sus colaboradores se desarrollan y adquieren autonomía

Trasunta una alegría vital, perceptible aunque nada bulliciosa. Exhibe un sentido del humor, ágil y a veces chispeante, aunque nunca pierde sus ritos formales.

Concita la admiración y simpatía de quienes tienen el privilegio de trabajar con él.

Hoy, en plena actividad, sigue prodigando su contagioso entusiasmo por el trabajo y dando el repetido ejemplo de su sentido de responsabilidad.

Obras son amores. Una de sus obras, el Instituto de Ingeniería Civil, obra colectiva que gestó y hoy ayuda a reconstruir.

Lo que inicialmente fue creado como Laboratorio de Fotoelasticidad, en diciembre de 1932, siendo su Jefe Honorario, fue creciendo bajo diversas denominaciones. En ellos orientó su desarrollo, ampliando el conjunto de métodos experimentales utilizados y diversificando sus tareas hasta llegar a tener bajo su responsabilidad la enseñanza, la investigación y la asistencia técnica en Ingeniería Civil ofrecida por la Universidad de la República. En este Instituto ejerció su magisterio no sólo con estudiantes, también con jóvenes investigadores uruguayos y extranjeros. Puso el Instituto al servicio de la solución de problemas concretos planteados por la realidad nacional de la Ingeniería Civil.

Por otro lado, trascendiendo el ámbito nacional, dedicó preferentemente atención en el conjunto de su trabajo a las Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, desde su creación. Estas, que nacieron en 1950 como Jornadas Rioplatenses en trabajo conjunto con colegas argentinos, han llegado a la vigesimotercera edición con éxito creciente.

Debe juzgarse el valor de esta iniciativa y su realización considerando la época en que se produjeron. En 1964, cuando las IX Jornadas en Montevideo, al saludar a los participantes, el profesor Oscar J. Maggiolo manifestaba su curiosidad y admiración "pues no deja de ser algo cercano al milagro, especialmente en nuestro continente" que los estructuralistas hayan "llegado a un grado de conciencia tal sobre la importancia de estas reuniones científicas" que se reúnan "como la cosa más natural" para intercambiar experiencias y estrechar lazos de amistad.

Más de veinte años después puede decirse que esa importancia es aún mayor y que se ha generalizado la convicción sobre la necesidad de la colaboración regional en el desarrollo científico y tecnológico. Ello habla de la lucidez de quienes en 1950 iniciaron esta aventura cargada de futuro."









El Rector de la Universidad de la República, Ing. Qco. Jorge Brovetto, y el Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Luis Abete, entregan a Don julio el Titulo de Doctor Honoris Causa de la UdelaR.

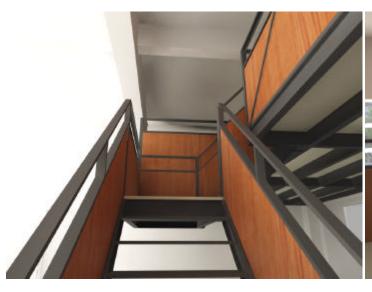
Don Julio recibe el saludo del también Honoris Causa de la UdelaR, Ing. Eladio Dieste

# **NUEVOS PROYECTOS**

Laboratorio de Automatización y Control del IIE. Se trabaja en el proyecto ejecutivo para la construcción de un entrepiso metálico en un sector del Laboratorio de Automatización y Control del IIE.









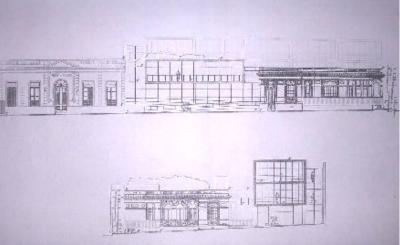
## POM&LP - CASA UNIVERSITARIA DE PAYSANDU

### Centro Universitario de Paysandú comenzó obras de ampliación con destino a salones de clase

En el Centro Universitario de Paysandú (CUP) comenzaron las obras de construcción del edificio cuyo principal destino serán salones de clase. "Ésta primera etapa son 600 m2 distribuidos en tres plantas con un costo estimado de 10 millones de pesos", explicó la directora del CUP, Ing. Agr. Margarita Heinzen. Los preparativos para la cimentación se iniciaron en enero. El proyecto global fue desarrollado por la Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República, cuyo responsable regional es el arquitecto Walter Castelli. La totalidad de lo proyectado se ha dividido en tres etapas. "Optamos por definir bloques verticales, no horizontales para no perder la capacidad de la casa que está hacia la calle Florida y poder seguir trabajando allí durante éste año porque la restricción respecto a la disponibilidad de aulas es muy importante", señaló la directora.

Heinzen informó que el sector que se espera completar en el transcurso de 2010 consta de tres pisos destinados básicamente a salones de clases. "Una vez completada y habilitada esa etapa pasaríamos a la siguiente, que es la parte frontal de ese aulario con la demolición de la edificación actual hacia la calle Florida". El proyecto incluye una tercera etapa con la construcción de un módulo que vincula los dos inmuebles patrimoniales, el ex Ateneo con la casa de la esquina de Montevideo y Florida en el que funcionan las oficinas docentes, la secretaría y la dirección del CUP y que constará de un salón multiuso que al mismo tiempo puede constituirse en ampliación de la biblioteca.





La obra tiene una estructura sencilla con la previsión de dos salones con capacidad para 66 personas por planta. Sin embargo, explicó Heinzen, "dado que en algunos teóricos tenemos grupos de más de 100 estudiantes, pensamos que en una de las plantas podemos mantener un salón amplio ya que las divisiones interiores son livianas". Agregó que gracias a la adaptabilidad de las divisiones interiores se piensa reservar el tercer piso para oficinas docentes. "Al concretarse la implementación de los polos de desarrollo universitarios que prevén la radicación de docentes con alto grado y dedicación total a las funciones de docencia, investigación y extensión, nos están haciendo falta oficinas docentes. Pensamos que podemos subdividir esa tercera planta en salones más pequeños para posibilitar el desarrollo de esas propuestas de docencia con grupos más pequeños, o en formato de reuniones de trabajo", mencionó.

La inversión es asumida con fondos de la Universidad de la República, básicamente recursos aportados en su mayoría por la Comisión Coordinadora del Interior que asignó un monto inicial de \$ 4.000.000. Heinzen agregó que también se refuerza el presupuesto disponible con 750 mil pesos que aporta la Escuela Universitaria de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina, como forma de colaborar con un Servicio que le brinda sede desde hace 30 años. "En el último tramo del año la Comisión Presupuestal de la CCI reforzó la partida de nuestra obra con un remanente -\$ 1.500.000-, que se mantenía como reserva para emergencia".

Las obras están a cargo de la empresa sanducera, Perforaciones del Litoral, que resultó adjudicataria de la licitación pública convocada.

Fuente: Portal de la UdelaR

# POM&LP - CURE - SEDE MALDONADO

# Licitación pública para la construcción del Centro Regional Universitario del Este, sede Maldonado

La Universidad de la República llama a licitación pública para la construcción del Centro Regional Universitario del Este, sede Maldonado. La apertura de la misma será el 14 de abril a las 11 horas. Las consultas se podrán realizar hasta el 24 de marzo a las 14 horas.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
OFICINAS CENTRALES
LICITACIÓN PÚBLICA No. 01/10
CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DEL ESTE SEDE MALDONADO

**OBJETO.** La Universidad de la República llama a Licitación Pública N° 01/10 para la Construcción del Centro Regional Universitario del Este - Sede Maldonado, ubicado en el Departamento de Maldonado, sobre la calle Tacuarembó s/n, Punta del Este, Padrón N° 11.174. Se trata de un edificio de aproximadamente 3.900 m2, que albergará Aulas de clase, Laboratorios y Estudios de investigación, Bibloteca, Oficinas administrativas y Servicios Generales.-

APERTURA. En la Universidad de la República, División Suministros, 18 de Julio 1968 Planta Baja, el día 14 de abril de 2010, a las 11 horas.-

COSTO DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES. \$ 20.000 (veinte mil pesos) que se abonarán en la Tesorería de Oficinas Centrales, 18 de Julio 1968 Planta Baja, de lunes a viernes de 9 a 12 horas.-

**PLIEGOS DE CONDICIONES.** Se encuentran a disposición de los interesados de lunes a viernes en horario de 9 a 15 horas, en la División Suministros 18 de Julio 1968 Planta Baja de la ciudad de Montevideo.-

PLAZO PARA EFECTUAR CONSULTAS. Podrán efectuar consultas hasta el día 24 de marzo de 2010 a las 14 horas, en la División Suministros. Las respuestas válidas a las consultas, se efectuarán hasta el día 9 de abril de 2010 a la hora 12.-

PRECIO DE REFERENCIA. El precio de referencia es de \$ 93.403.376, incluyendo obra prevista, eventuales imprevistos (8%), I.V.A. y Leyes Sociales.-

**RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS.** La recepción de las ofertas se realizará en el horario de 9 a 15 horas en los días previos al acto de apertura y este en la División Suministros, Sección Compras, 18 de Julio 1968 planta baja, hasta el día y hora fijada para la apertura.

# **DIVISIÓN SUMINISTROS**



# POM&LP - CURE - SEDE TREINTA Y TRES

# Nuevo local para el CURE en Treinta y Tres gracias a acuerdo con intendencia

La Intendencia de Treinta y Tres cedió a la Universidad de la República un gran local para uso del Centro Universitario Región Este (CURE).

El viernes 5 de febrero se realizó un acto en la sede municipal, del que participaron autoridades del CURE, el rector Rodrigo Arocena y el intendente Gerardo Amaral, donde se firmó el convenio marco para hacer efectiva la cesión. El local, que fuera el Centro Democrático de Treinta y Tres, está ubicado en el centro de la ciudad (Pablo Zufriategui esq. Manuel Freire). El mismo se encuentra en muy buenas condiciones, por lo que -más allá de que serán necesarias algunas refacciones- podrá ser utilizado a la brevedad.

Jaime Sztern, director del CURE, dijo al respecto que la intención es comenzar a realizar allí actividades culturales y eventos relacionados con la Universidad, pero que en el futuro habrá también salones de clase. Sztern destacó además el rol preponderante que tuvo la Asociación Pro Universidad en las gestiones que culminaron con la cesión del local.



Fotografía: Intendencia de Treinta y Tres Texto: Portal de la UdelaR

# POM&LP - 2010 - 2019

El Comité de Planificación y Coordinación del POMLP está abocado al desarrollo de un Plan de Obras de la UdelaR para los años 2010-2019, separando las obras en dos quinquenios. En dicho ámbito de trabajo toma cuerpo la idea que los edificios proyectados para el InCo y el IET sean financiados y construidos en el quinquenio 2010-2014.





El edificio proyectado para el Instituto de Computación estaría en condiciones de iniciar las obras en el presente año ya que está totalmente proyectado y en etapa de licitación. Solo resta la asignación de la financiación y por lo tanto de una decisión política.





El edificio proyectado para el Instituto de Estructuras y Transporte requiere de pasar el ante proyecto a proyecto ejecutivo y licitarlo, lo cual podría demandarnos todo el 2010 y algo del 2011.

La construcción de estos 2 edificios no implica que sólo los institutos que se mudarían para éstos se verán beneficiados, ya que los espacios liberados en la actual ubicación de ellos generarían nuevas condiciones para el crecimiento de caso todos los demás así como ordenamientos en materia de oficinas de la Administración y servicios colectivos.

# **ORDENES DE HUMOR \***

En la facu hemos tenido problemas con el humor. Se podría decir que se han dado casos de incompatibilidades en esta materia.

El asunto mas sonado ha sido el de la entrega de ciertas categorías de los singulares y ya clásicos premios "Tiza", pero nos adelantamos a decir que no es el único.

Como cualquier otro sentimiento humano, pongamos el amor, la solidaridad o el sentido de la responsabilidad, parece que el buen humor varía de persona a persona, y en algunos sería francamente nulo, o al menos deficitario.

La cosa se complica todavía mas cuando hay cortes digamos "generacionales", como es obvio entre estudiantes y docentes. Por lo que no sería de extrañar que los mismos que hoy entregan sonrientes las plaquetas de "pachorrudo" o "desastre total" el día de mañana puedan recibirlas amargados.

Pero hay otros cortes que mas bien tienen que ver con la posición que cada uno ocupa en la sociedad, y muy especialmente en la "suciedad".

Por que es del caso que todos generamos suciedad, pero no todos la limpiamos.

Así por ejemplo, los rituales asociados a la culminación de las carreras y la obtención del anhelado título de ingeniero (que suelen tener un lindo toque erótico molestamente tirando a sádico) tienen generalmente un subproducto concreto a limpiar, que a los funcionarios involucrados, sean "públicos" o "privados" suelen ponerlos de mal humor. Los empastes de pintura, harinas y huevos de los viernes, son terriblemente reacios a todo tipo de remoción el lunes a las seis y media de la mañana.

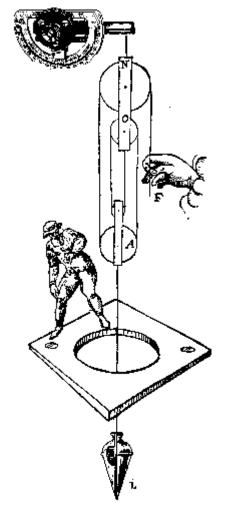
Y sus efectos pueden predominar mucho después.

Damos fe de esto porque al pintar con el hoy jubilado Da Costa el instituto de Agrimensura comprobamos que las manchas de huevo resisten hasta cuatro manos de pintura sin inmutarse, y no hay mas remedio que rasquetear y enduir las paredes para librarse de las mismas.

¿Nos creerán si les decimos que esto no nos hizo ninguna gracia?

Pero el ejemplo mas controvertido de este "orden" que conocemos tuvo emplazamiento tiempo atrás en el baño de planta baja. Alguien (que nuestros prejuicios nos llevan a suponer de buena crianza) se tomó allí el "trabajo" de hacer sus necesidades mayores en un resumidero mínimo, que carecía de rejilla.

Suponemos que debe haberse felicitado por su sentido del humor, considerándolo todo un acierto. El testimonio, que bien hubiese merecido una plaqueta especial, estuvo ahí dos o tres días, hasta que finalmente otro "alguien" lo limpió. Alguien a quien la sociedad (¿o la suciedad?) no le dio ni la honorable opción de renunciar. Por eso nadie debiera sorprenderse de que, de tanto en tanto, hayan ordenes subordinados que intenten salpicar para arriba, aunque sea desafiando la ley... de la gravedad.



# INFORMACIÓN EN EL SITIO WEB

Se mantiene actualizado el sitio web. Incluye la posibilidad de obtener información variada y solicitar trabajos, etc.. <a href="http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html">http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html</a>

<sup>\*</sup> Jorge Rodríguez Pérez era -en 1993- preparador (funcionario dedicado a tareas manuales) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Ahora comenzó su trámite jubilatorio.

<sup>&</sup>quot;Jorgito" es autor del libro "Desde el púlpito" editado por el C.E.I., en el cual en nueve textos refleja con calidez y cariño la vida de esta entrañable facultad. "Ordenes de Humor" forma part e del libro antes mencionado. Las ilustraciones fueron realizadas por Luis Alberto "Beto" Gómez, también funcionario de la F.I., quién ilustró la totalidad de los textos editados en el libro antes mencionado.